

平成25年（ラ）第463号 即時抗告申立事件

抗告人 253名

相手方 関西電力株式会社

## 主 張 書 面

2013（平成25）年10月29日

大阪高等裁判所 第11民事部 御中

抗告人253名代理人

弁 護 士 冠 木 克 彦

弁 護 士 武 村 二 三 夫

弁 護 士 大 橋 さ ゆ り

弁 護 士 高 山 巖

弁 護 士 瀬 戸 崇 史

弁 護 士 谷 次 郎

## もくじ

第1	制御棒挿入性の評価基準値が安全性の基準であること.....	3
1	地震時の制御棒挿入性であること.....	3
2	安全性の基準であること.....	4
第2	制御棒挿入性・・評価基準値を超えないとの主張立証がなされたといえるか.....	8
1	はじめに.....	8
2	3連動の地震が発生した場合の制御棒挿入時間について.....	9
第3	相手方は、地震動の評価過程に伴う2つのパラメータにつき不確かさの考慮をしていない.....	10
1	抗告人らの指摘に対し、相手方が反論していない点.....	10
2	相手方も原子力規制委員会も、抗告人ら指摘の不確かさを考慮していない.....	11
3	南海トラフの巨大地震モデル検討会の姿勢は評価されるべきである.....	12
4	相手方の誤認識に基づく反論に対して.....	12
5	地震モーメントの不確かさは明らかである.....	13
6	加速度スペクトルが地震モーメントに比例すること.....	14
7	結論.....	15
8	不確かさの考慮がなされていないことの持つ意味.....	17
第4	F-6 破砕帯は「将来活動する可能性のある断層等」と判断されるべきこと.....	18
1	相手方の主張とその誤り.....	18
2	F-6 破砕帯を巡る問題点の整理.....	19
3	第6回評価会合の議論内容からすれば、F-6 破砕帯は「将来活動する可能性のある断層等」であることを否定できないこと.....	23
4	平成25年9月5日の第21回原子力規制委員会本会合で、F-6 破砕帯に関する原子力規制委員会の見解が出ていないにもかかわらず、大飯原発の再稼働審査開始の決定をしたこと.....	29
5	まとめ.....	34
第5	平成25年10月11日付相手方主張書面、第4（津波の論点）に対する再反論.....	34
1	古文書の検討について.....	34
2	相手方による津波堆積調査について.....	41
3	福井県シミュレーションについて.....	42
第6	結論.....	43

## 第1 制御棒挿入性の評価基準値が安全性の基準であること

### 1 地震時の制御棒挿入性であること

#### (1) 抗告人らの主張

安全設計審査指針17および18で求められる通常運転時や事故時の停止能力（制御棒挿入性）が地震時にも求められるということについて、抗告人らは以下のように主張した。

#### ア 法改正前

- ①□ 耐震設計審査指針でも制御棒挿入性が地震時にも求められるという考え方で運用されていたところ、2006年9月19日改訂にかかる新耐震設計審査指針において明文で認められたこと
- ② 省令62号5条の解釈（原子力安全・保安院作成）で、旧耐震設計審査指針を適用して設置または設置変更が許可された発電用原子炉設備については、新耐震設計審査指針適用の場合と同様に、地震時の制御棒挿入性の評価手法を規定する原子力耐震設計技術指針（追補版）（JEAG4601-1991）（甲171）の定める評価手法によるべきことが記載されていること（乙46p22 これは上記の運用を認めたものである）。

#### イ 法改正後

設置許可基準規則4条3項および技術基準規則5条2項では、原子炉の緊急停止のため制御棒挿入のための施設について、基準地震動による地震力に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならないとし、原子力規制委員会平成25年6月19日制定「耐震設計にかかる工認審査ガイド」ではこの動的機能保持の評価はJEAG4601（JEAG4601-1991 追補版を含む甲185p2）の規定を参考に設定されている評価基準値を超えないこと、としていること（甲185p28、29）。

#### ウ まとめ

本件各原子炉の設置変更許可は、1987年（昭和62年）2月10日を

もってなされているが（乙23）、遅くとも上記「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈について（平成17年（2005年）12月16日平成17・12・16原院第5号）が定められた時期以後は上記省令62号によって地震時の制御棒挿入性2.2秒以下であることが求められるものである。

## （2）相手方の主張

相手方は「原決定が正しく判示したとおり、設置変更許可申請時の書類における2.2秒との記載は、地震時に適用されることを前提として記載されたものではないこと」とのみ主張している。これらは、1987年以後の旧耐震設計審査指針の運用、新耐震設計審査指針の規定、省令62号5条とその解釈を全く無視し、反論すらしていないものであり、不当である。

相手方自身、地震発生時の制御棒挿入時間が評価基準値2.2秒以下であることをもって安全性を主張してきたこと（甲29、乙18）は原決定自体が認めているところである（原決定 p54）。

## 2 安全性の基準であること

### （1）抗告人らの主張

上記のように本件各原子炉の制御棒挿入性（停止能力）の評価基準値2.2秒以下は地震時にも求められるものである。これが安全性の基準であることの根拠として抗告人らは以下のように主張した。

- ①□ 2006年9月19日新耐震設計審査基準では、「地震力に対する安全機能の保持」と表現されていること
- ② 省令62号5条の解釈では、新耐震設計審査指針適合の場合には「「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」に照らした「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」第5条への適合性に関する審査要領（内規）」（甲184）で同様に「基準地震力に対する安全機能の保持」と表現されている

こと

- ③ 法改正後は設置許可基準規則4条3項で「基準地震力に対して安全機能が損なわれるおそれがないこと」と規定されていること。また、「耐震設計にかかる工認審査ガイド」（甲185、p. 28）では、「地震応答解析結果の応答値が動的機能保持に関する評価基準値を超えていないことを確認する」となっていること。
- ④ JEAG4601-1991では「この挿入時間については現時点では安全解析評価上の観点から設定されており、地震時として特別な状態での判定基準は定まったものがない。しかし現行ではこれが評価の目安になっている。万一、地震時にこの値を超える場合は、過渡解析等により、燃料要素の冷却に関する安全性等が確認できれば、制御棒の地震時動的機能は維持されたものと判定する」との記載がある（甲171p367）。相手方は挿入時間2.2秒以下であることをもって地震時の機能維持を満足するものとして変更許可申請を行い、許可を得ている。上記の「地震時にこの値を超える場合」の「過渡解析などにより、燃料要素の冷却に関する安全性等」の確認は上記設置変更許可申請時にはなされていない（即時抗告理由補充書p7）。
- ⑤ 地震時には、単に地震力が作用するなかで制御棒挿入性が維持されるかどうかだけではなく、地震力による設備配管類の破損、設備配管類の経年劣化、策定された地震力（基準地震動）を上回る地震力が生起する可能性があること、さらには運転員の誤操作、外乱などによる「運転時の異常な過渡変化」を考慮する必要がある。上記のJEAG4601-1991の「制御棒の地震時動的機能は維持されたものと判定」されるためには、「過渡解析などにより、燃料要素の冷却に関する安全性等」の確認には上記各事項等の考慮がなされる必要があるところ、このような地震時の諸条件を想定した安全性の確認はなされていない。

## （2）相手方の主張

相手方はこれに対して以下のように反論する。

- ① JEAG4601-1991 では制御棒挿入時間 2.2 秒以下は「目安」に過ぎないことからこれが「安全上の基準」となることはない。
- ② 相手方は 2.2 秒という目安時間を下回ったため、「過渡解析等による安全性の確認は行っていない」（平成 25 年 10 月 11 日付主張書面 p 6）。
- ③ 抗告人らは甲 55 号証の検討は地震とは全く無関係であり、JEAG4601-1991 の記載が求める安全性などの確認にはあたらないと主張するが、本件発電所の安全上重要な設備は、地震に対しても動的機能を含めて安全機能が損なわれることのないよう十分な耐震性が備えられているので、かかる主張は失当である（相手方平成 25 年 10 月 11 日主張書面 p 7）。

### （3）安全上の基準の考え方

原決定あるいは相手方は「目安」に過ぎないというが、制御棒挿入性の評価基準値は、上記のように「安全機能の保持」あるいは「安全機能が損なわれることがないこと」という観点から設定されたものであることからすれば、やはりこれは「安全上の基準」である。

なるほど「安全解析評価上の観点から設定」されたということからすればその基準を超える場合、どのような危険が生ずるのか、は理論上必ずしも判然としない。

しかし、その制御棒挿入時間の限度内では安全解析評価がなされており、その範囲で安全性の担保が存する。しかし地震時にその制御棒挿入時間を超えた場合には、地震時を想定した安全解析等がなされていなければその安全性の担保が存在しない。従って上記 JEAG4601-1991 はこの安全解析に相当するものとして、地震時を想定した「過渡解析などにより、燃料要素の冷却に関する、安全性等の確認」を求めたものである。

相手方は、地震時にその制御棒挿入時間を超えた場合の上記の確認がなされていないことを自白した。原子炉施設のような、いったん重大事故が発生

すれば、きわめて広範な範囲に多数の人命・健康・財産に対して取り返しがつかないしかも極めて長期的かつ重大な損害をあたえかねない施設については、その安全性が確認された範囲で初めてその運転稼働が許されると解されるべきである。

上記制御棒挿入時間の評価基準値は、その時間以下ならば安全解析によって安全性が確認されたものであり、それを超えた場合は安全性が確認されていない。この制御棒挿入時間は、安全性が確認された範囲を示すという意味で「安全上の基準」である。

**(4) 甲 5 5 が JEAG4601-1991 の求める燃料要素の冷却に関する、安全性などの確認にあたるといえるのか**

甲 5 5 の制御棒挿入時間を指標とした安全余裕は、蒸気発生器伝熱管破損事故という設計基準事故の安全解析において制御棒挿入時間だけを試みに変化させ、それが事故の進展・結果にどのような影響を及ぼすかを解析・検討したものであり、これに際して地震は全く考慮されていない。甲 5 5 の考察が JEAG4601-1991 の求める「制御棒の地震時動的機能の維持」についての安全性等の確認に当たらないことは明らかである。

だからこそ相手方は上記のように、抗告人らの「甲 5 5 号証の検討は地震とは全く無関係であり JEAG4601-1991 の求める安全性などの確認にはあたらない」との主張自体は否定できず、「本件発電所の安全上重要な設備は、地震に対しても動的機能を含めて安全機能が損なわれることのないよう十分な耐震性が備えられている」という抽象的で意味のない主張を繰り返すしかなかったものである。

**(5) 制御棒挿入性が安全性の基準であることの持つ意味**

原決定は、「原子力安全委員会において、安全性に関する審査のために安全設計指針、耐震設計審査指針、安全評価審査指針等の基準を設けて原子炉施設の設置、運転の許否を審査するなどの規制を行ってきたものであり、原子

炉施設は、これら関係法令及び安全性に関する審査のための各種基準を満たした場合初めて適法に設置、運転できるとされてきたのである」とする（原決定 p32）。本件各原子炉の制御棒挿入性について2.2秒以下という評価基準値は、まさに耐震設計審査指針に基づく動的機能安全の保持の観点から定められたものであり、上記の「これら関係法令及び安全性に関する審査のための各種基準」の内容を構成するものである。

従って相手方の側において、相当の根拠を示し、かつ、必要な資料を提出した上で本件発電所がこれを満たしていることを主張疎明する必要があり、相手方がその主張疎明を尽くさない場合には、原子炉施設の安全性が確保されず、深刻な災害を引き起こすことが事実上推認されるものというべきである（原決定 p33）。すなわち本件発電所が制御棒挿入性にかかる評価基準値をみたしているかについては、相手方に主張立証責任があることになる。

しかし原決定は、この判断を誤り、「本件発電所につき、制御棒挿入時間に関して具体的危険性があるといえるか」として制御棒挿入時間を超えることについて具体的危険性があることについて抗告人（債権者）らの側に主張立証責任があるとして判断をすすめた（原決定 p58 以下他）。

この点において原決定は重大かつ決定的な誤りを犯したものであり、破棄は免れないのである。

## **第2 制御棒挿入性・・評価基準値を超えないとの主張立証がなされたといえるか**

### **1 はじめに**

以上見てきたように本件発電所については制御棒挿入性の評価基準値を超えないことについて相手方において主張立証責任が存する。原決定はこの点について抗告人（債権者）らに主張立証責任があるとして判断した重大な誤



りがあることはすでに指摘した。

以下の論点も相手方（債務者）に主張立証責任があることを前提に判断がなされるべきである。

## 2 3連動の地震が発生した場合の制御棒挿入時間について

### (1) 「簡略な計算方法」として排斥した原決定の誤り

原決定が、3連動の地震が起きる可能性があるとして安全性を検討するのが相当である、としたこと自体は正当である（原決定 p 55）

原決定は制御棒挿入時間の評価についての判断を56～58頁において示しているが、その基本は相手方（債務者）の主張を無条件に認めているということである。すなわち、地震による制御棒挿入時間の延びが地震加速度に比例するという関係を用いた計算方法を、相手方（債務者）の言葉どおり「非常に簡略な計算方法」と称して排除し、他方、時刻歴解析法の結果は無条件に妥当と認めている。とりわけ2連動（S<sub>s</sub>）の場合の1.88秒を無条件に容認したことが鍵になっている。

ところが、相手方（債務者）自身による乙18の参考資料5頁には、「実機プラント条件に対する詳細解析（時刻歴解析法）により、5.0 S<sub>2</sub>（2365 gal 相当）まで、ほぼ比例で挿入時間が増加することが確認された⇒簡易評価による比例計算が実施可能」と書かれている。この比例関係の確認は、原子力安全基盤機構（JNES）による実験結果の追認であり、比例関係は実験により確認されたと言えるものである。この事実は原子力安全・保安院によっても確認されている（甲139、27頁）。

### (2) 比例関係で求める方式は十分な実験的、解析的根拠がある。

すなわち、地震による制御棒挿入時間の遅れを加速度との比例関係で求める方式は簡略な計算方法であるとしても、十分な実験的かつ解析的根拠をもっているということである。それゆえ、如何に詳細な解析によるものであっても、この比例関係から導かれた結果から大きくずれる場合は、信頼性がな

いというべきである。

評価結果の正しさは、計算方法が簡単か詳細かによって決まるものではない。むしろ、詳細解析と言われる時刻歴解析法の場合は、具体的な地震による抵抗力を評価する際に恣意的な操作が入り込む余地があるため、別の専門家によるチェックが必要である。相手方は他の原発で時刻歴解析法は国によってチェックされているというが（10月11日付主張書面10頁）、実際には審査に必要な具体的資料が国に提出されていないことは7月4日付書面（即時抗告理由補充書）18頁で指摘している。

また、方法は正しくても具体的な抵抗力評価で操作している可能性は否定できない。2連動の場合にこれまで自ら高く評価していた応答倍率法の結果2.16秒を大きく下げて1.88秒にしたり、2連動より3連動の方が制御棒が早く挿入されることになったりする結果については、強い疑いの目をもって批判的に判断すべきである。

ところが原判決は相手方のいうがままをそのまま認めたのであるから、まず基本姿勢において、また、比例関係を否定するという具体的判断においても誤っている。それゆえ、抗告人らが主張してきた、比例関係による挿入時間評価結果が正しいものとして再確認されるべきである。

### **第3 相手方は、地震動の評価過程に伴う2つのパラメータにつき不確かさの考慮をしていない**

#### **1 抗告人らの指摘に対し、相手方が反論していない点**

抗告人らは、8月23日付主張書面第2の4において、相手方の地震動評価には次の不確かさが考慮されていないことを指摘した。

- ① 与えられた断層面積  $S$  に対し地震モーメント  $M_0$  に不確かさがあること。
- ② 与えられた断層面積  $S$  に対しアスペリティ面積  $S_a$  に不確かさがあり、それは  $\gamma_{asp} = S_a/S$  の不確かさとして表されていること。

これらの指摘に対し、相手方は10月11日付主張書面において、 $\gamma$  asp の不確かさの地震動への影響評価に関する根拠が明確に示されていないと述べたものの、地震モーメント  $M_0$  の不確かさの指摘についてはまったく何も触れず、抗告人らの主張を「独自の見解」、「独自の主張」と論難するのみで、完全に無視を決め込んでいる。

## 2 相手方も原子力規制委員会も、抗告人ら指摘の不確かさを考慮していない

相手方の言い分は、「断層モデルを用いた手法による地震動評価」を行うに際して、レシピに規定された個別のパラメータである「断層上端深さ」「断層傾斜角」「破壊開始点」「短周期レベル」等の不確かさを考慮し、その結果は国に報告し確認を受けていると述べるものである。

また、相手方は、原子力規制委員会が開いた現状評価会合においても、3連動の場合を含めて地震動評価を行い、「断層上端深さ」「断層傾斜角」「破壊開始点」「短周期レベル」等のそれぞれについて不確かさを考慮しており、その結果は現状評価会合に報告していると述べる。そしてそれを受けた原子力規制委員会の現状評価書（案）に、「関西電力は、不確かさを考慮した3連動地震動の評価を実施した」と記載されており、これに対して原子力規制委員会は「耐震設計評価については、安全上重大な問題があるものではない」と結論したと述べる。

しかし、問題は地震動の正確な評価にあるところ、原子力規制委員会は、地震モーメント $M_0$ に不確かさがあることを全く直視しようとせず、評価に考慮してこなかった。

これまでの原子力行政が、現実には原発事故が起こらない限りは評価基準を改正しようとしないう、「安全神話」の上にあぐらをかいた運営をしてきたのである。その結果が3. 11福島原発事故の惨禍として現象化した。

それを直視し、今度こそは安全側に立った新基準を策定して原発事故が起こ

らないように万全の対策を講じることが問われている。

そうであるのに、相手方はそうした前提を全く共有しておらず、単にレシピに従って考慮した、それを原子力規制委員会が確認した、と述べるばかりである。

相手方の言い分は、全く説得力がない。

### 3 南海トラフの巨大地震モデル検討会の姿勢は評価されるべきである

相手方は、内陸地震を前提とした「レシピ」に対して抗告人らが発生メカニズムの全く異なる南海トラフの巨大地震モデルの検討内容を採用しているのは、「合理的理由」がない（相手方10月11日付主張書面15頁）とする。

しかし、問題は大飯原発の立地が内陸地震の影響を受けるか、南海トラフの影響を受けるかという問題ではない。抗告人らが指摘したのは、南海トラフの巨大地震モデル検討会が幅のある $\gamma_{asp}$ の値として、安全側に立って最小の0.11を採用したという姿勢であり、数値をそのまま引用したのではない。

したがって、相手方の上記反論は筋違いであるといえることができる。

### 4 相手方の誤認識に基づく反論に対して

相手方は、抗告人らにおいてアスペリティ面積比が半分になり応力降下量が2倍になれば地震動も2倍になるかのごとく主張している（相手方10月11日付主張書面15頁）として、これを誤りであると論難する。

しかし、抗告人らは「アスペリティ面積比が半分になれば応力降下量が2倍になる」という事実は述べたが、「応力降下量が2倍になれば地震動が2倍になる」とは主張していない。抗告人らは「応力降下量を大きくする割合と短周期の地震動が大きくなる割合はだいたい同じと考えられている」（抗告人ら8月23日付書面9頁）と述べたに留まる。

相手方は、抗告人らが「地震加速度は地震モーメント  $M_0$  に比例し、周期が

0. 3秒程度以下では $\gamma_{asp}$ の1/3乗に反比例する」と抗告人ら8月23日付書面11頁で述べ、 $\gamma_{asp}$ を考慮したのを認識しながら、「抗告人らは、アスペリティ面積比( $\gamma_{asp}$ )を半分にしておきながら、以後その点は無視し、応力降下量の変化(増大)のみを取り上げて主張を展開して」いる(相手方10月11日付主張書面15頁)、と自らが誤った事実を前提とした主張を展開しているのである。

## 5 地震モーメントの不確定性は明らかである

ここでは、できるだけ問題を単純化するために、次のように問題を設定する。

- (A) 地震動については、Fo-A-Fo-Bの2連動時の基準地震動評価に限る。
- (B)  $\gamma_{asp}$ の不確定性には多少複雑な式がからむのでこれはさておき、地震モーメント $M_0$ の不確定性が地震動に与える影響に限って明らかにする。

結論から言えば、地震動を与える加速度スペクトル $A(\omega)$ ( $\omega=2\pi$ /周期で、 $A(\omega)$ は周期ごとの地震動加速度を見ている)が、

$$A(\omega)=K(\omega)M_0$$

という形の式で表され、比例係数 $K(\omega)$ は $M_0$ とは独立である。つまり $M_0$ が変化しても $K(\omega)$ は変化しないので、 $A(\omega)$ は $M_0$ に比例する。

それゆえ、もし $M_0$ が不確定性によって2倍になれば、それに対応する地震動もそのままもろに2倍になる。

実際、8月23日付主張書面で具体的に示したように、Fo-A-Fo-Bの2連動時の地震モーメント $M_0$ には約2倍になるだけの不確定性が存在している。

地震動が約2倍になったときの機器の安全性への影響についてはすでに同書面で述べているので、ここでは繰り返さない。

しかし、相手方は不確定性については考慮しているとして4種類の不確定性

（「等」は不明）を挙げているが、抗告人らが8月23日付主張書面で示したように明らかに存在する  $M_0$  の不確定性については、完全に無視している。

これでは、不確定性を考慮したとは到底言えないのである。

そのような評価方式は、抗告人らが同主張書面7～8頁で述べたとおり、「基準地震動および耐震設計方針に係る審査ガイド」に違反していることは明らかである。

## 6 加速度スペクトルが地震モーメントに比例すること

相手方の断層モデルを用いた地震動評価では、短周期側に統計的グリーン関数法、長周期側に理論的方法を適用したハイブリッド合成法を用いたとしている（甲189の1、1頁）。

その詳細は一般に公表されていないが、主な機器の周期は短周期であるため（乙17、2頁）、ここでは地震モーメント  $M_0$  の不確定性が与える地震動への影響を統計的グリーン関数法（甲193）に基づいて概観する。

甲193の50頁に、加速度スペクトル  $A(\omega)$  の計算に用いられる式が（1）～（8）まで書かれている。いまの焦点は地震モーメント  $M_0$  が  $A(\omega)$  にどう影響するかということなので、まずは基礎式である（1）～（4）式の中で  $M_0$  がどこに現れているかに目を向ければ、（4）式の中の因子

$$\omega^2 M_0 / (1 + (f/f_c)^2)$$

に限られていることが分かる。これ以外の各種パラメータは、すべて甲193の50頁に数値で与えられており、そのうち相手方の断層モデル表にあるパラメータはその数値で置き換えればよい。

ここで  $\omega = 2\pi f$  で  $f$  は周波数(1/sec)で周期の逆数となっており、また（2）、（3）及び（7）式に現れている  $V_s$  は、相手方断層モデル表では  $\beta$  に相当して数値で与えられている。

ここで問題になるのはコーナー周波数  $f_c$  であり、（7）式で与えられている。

そこに見  $M_0$  が現れているが、実は (6) 式により  $\Delta \sigma / M_0$  は断層面積  $S$  ( $S = \pi R^2$ ) には関係するものの、 $M_0$  には直接関係しない (相手方の Fo-A-Fo-B 断層モデル表では、 $\Delta \sigma$  は直接  $S$  で表されているが、単位の取り方を除いて (6) 式と同じ式である)。

いまは、与えられた断層面積  $S$  に対して  $M_0$  に不確定性があることを問題にしているので、 $S$  は固定しており、コーナー周波数  $f_c$  は  $M_0$  に無関係となる。こうして、(1) ~ (4) 式に出ている  $M_0$  以外のパラメータをまとめて  $K(\omega)$  と書けば、加速度スペクトル  $A(\omega)$  は次式で表されることになる。

$$A(\omega) = K(\omega) M_0$$

ここに  $K(\omega)$  は  $M_0$  と独立に数値で与えられているので、加速度スペクトル  $A(\omega)$  は  $M_0$  に比例し、 $M_0$  が 2 倍になれば  $A(\omega)$  も 2 倍になる。

## 7 結論

(1) Fo-A-Fo-B の 2 連動の場合、 $M_0$  の不確かさだけで地震加速度は 2 倍になる。

抗告人らは、「統計的グリーン関数法」により考察した結果として、①地震加速度は地震モーメント  $M_0$  に比例し、②周期が 0.3 秒程度以下では  $\gamma_{asp}$  の 1/3 乗に反比例することから、上記「不確定性を考慮した場合の地震加速度は、この 2 つのパラメータだけで相手方が平均値で評価した値の最低 2 倍になる」ことを主張した。

殊に①については、ここで具体的に示したように統計的グリーン関数法より明らかであることから、相手方が抗告人らに反論するならば、「地震モーメント  $M_0$  の不確かさの幅」について反論するべきであって、「レシピに規定された個別のパラメータ」には考慮したとか、「原子力規制委員会から安全上重大な問題があるものではないと認められた」とかいうことではないのである。

Fo-A-Fo-B の 2 連動の場合、 $M_0$  の不確かさだけで地震加速度は 2 倍にな

る。相手方が強調する4つの不確定性よりも（短周期レベルは別にして）直接的な影響を地震加速度にもたらす。それゆえ、他の不確定性を考慮したことを理由にして肝心の  $M_o$  の不確定性を考慮しないことは不当であり、抗告人らが8月23日付主張書面の7～8頁で示したように審査ガイドに違反しているというべきである。

なお、抗告人らが8月23日付書面で採った  $M_o$  の不確定性は非常に控えめなものであることを付言しておく。

相手方は津波評価において、断層長さが  $22.5\text{km}$  以上の場合に武村の式を用いて地震モーメントを計算している（甲206）。その基になった武村論文（甲207）によれば、次の点を確認できる。

甲207、216頁の Fig 3 に書かれている式によれば、地震モーメント  $M_o \geq 7.5E26(\text{dyne/cm})$  のとき、断層面積を  $S$  とすると、

$$\log M_o(\text{武村}) = 2\log S + 21.42$$

が成り立つ（ $Fo-A-Fo-B$  の2連動のとき  $M_o = 2.65E26$  なのでこの式が妥当）。

他方、相手方が断層モデルで採用した  $M_o$  は、次の式に基づいている（甲188）。

$$\log M_o(\text{相手方}) = 2\log S + 20.75$$

これら2つの式から両方の  $M_o$  の比を求めると、 $\log M_o(\text{武村}) - \log M_o(\text{相手方}) = 0.67$  より

$$M_o(\text{武村}) / M_o(\text{相手方}) = 4.68$$

となる。つまり、武村式に基づいて計算すると、同じ断層面積  $S$  であっても地震モーメントが相手方方式の4.68倍になり、2倍よりずっと高い値になる。

相手方は、津波の基になる地震動に関しては武村式を採用するほどに武村説を高く評価しているのであるから、内陸型の地震動に対しても武村式を採用すべきである。結局、地震加速度は非常に控えめの評価で相手方断層モデルの2倍、武村式では4倍以上になると結論できる。



## 8 不確かさの考慮がなされていないことの持つ意味

相手方がこの不確かさを考慮していないことは本件において二重の意味をもつ。第1は、制御棒挿入性＝評価基準値を超えないという主張立証（疎明）がなされたかである（本書面第2参照）。すなわち制御棒挿入性は地震動の強さによって左右される場所、この不確かさの考慮は、制御棒挿入性の評価に当たって従前よりもさらに強度の地震動も「不確かさ」として考慮すべきことを当然に求めるものである。繰り返し指摘してきたように本件発電所が制御棒挿入性の評価基準値2.2秒以下を満たすことについては相手方に主張立証（疎明）責任がある。

すなわち基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイドは「断層モデルを用いた手法による地震動の評価過程に伴う不確かさについて、適切な手法を用いて考慮されていることを確認する。併せて震源特性パラメータについて、その設定の考え方が明確になされていることを確認する」としているところ、制御棒挿入性の評価の際の前提とされる地震動について相手方はこの「不確かさについて、適切な手法を用いて考慮されて」いないことを今回の書面で事実上自白した。従ってこのことから、相手方は本件発電所において制御棒挿入性は評価基準値を超えないという主張立証（疎明）ができていないことになる。

第2は、設置許可基準規則第4条違反である。すなわち、「設計基準対象施設は、地震力に十分耐えることができるものでなければならない」とされているところ、この地震力についても上記の「不確かさについて、適切な手法を用いて考慮されていること」が求められる。しかし相手方はこの考慮をしていないことは明白である。

この不確かさを控えめに2倍とした場合の地震動の評価値（2倍発生値）は評価基準値をはるかに上回っている（抗告人ら2013年8月23日主張書面p28、p12表1）。相手方は、本件発電所が設置許可基準規則4条を満たすこ

と、すなわち地震動の評価値が評価基準値を下回っていることを地震動について上記不確かさの考慮もした上で主張立証（疎明）する必要があるところ、不確かさ自体考慮したとはいえず、この立証（疎明）がなされたとは到底いえないのである。

この不確かさを考慮していないこと自体によって、相手方は、制御棒挿入性と施設の地震強度の確保（設置許可基準規則第4条）の2つの安全性の基準を満たしているとの証明（疎明）ができなかったことになる。

## 第4 F-6 破碎帯は「将来活動する可能性のある断層等」と判断されるべきこと

### 1 相手方の主張とその誤り

相手方は、平成25年9月2日の第6回原子力規制委員会の有識者会合（以下「第6回評価会合」とする。）において、F-6 破碎帯が、「将来活動する可能性のある断層等」には当たらないとの方向性が出されているとして、原決定の「F-6 破碎帯が活断層に該当すると認めるに足りる疎明はない」との判断が覆る余地はないと主張する。

しかし、第6回評価会合では、島崎邦彦委員長代理は、「活断層ではない」と明言することなく、「破碎帯の評価に関して認識の共有化が図れたと私は思っておりますので、一定の方向性が出たと思います」と述べただけであり、相手方はこの発言をもって、F-6 破碎帯が、「将来活動する可能性のある断層等」には当たらないとの方向性が出されたとして、あたかも結論が出たかのように主張している。第6回評価会合の議論内容を見ても、以下のとおり、F-6 破碎帯について、「将来活動する可能性のある断層等」であることを否定できる明確な証拠はなく、新規制基準のルール、ならびに伊方原発訴訟最高裁判決の規範に従えば、F-6 破碎帯は「将来活動する可能性のある断層等」と認定すべきである。

## 2 F-6 破砕帯を巡る問題点の整理

### (1) 総論

F-6 破砕帯の評価にあたっては大きく3つの問題がある。(1) 新F-6の位置(連続性)の問題であり、(2) 新F-6の活動時期、すなわち新基準で定められている12~13万年前以降に活動した可能性の問題、さらには、(3) 従来のF-6破砕帯と新F-6破砕帯の整合性の問題についてである。

### (2) (1) 新F-6の位置(連続性-南側トレンチ東端の破砕帯が新F-6破砕帯の一部といえるか-)について

相手方は平成25年9月2日の第6回評価会合で出した図によって、これまでの位置と大幅に異なる線を引いて「新F-6」とした。設置許可申請当時の「これまでのF-6」は、北側の台場浜から山頂トレンチ、旧トレンチを通り、新たに掘削した南側トレンチ付近までの黒い線(本書面22頁図)で示されている。「新F-6」は、山頂トレンチから旧トレンチを通り南側トレンチから南方に延びるピンクの線(本書面22頁図)で示されている。当初のF-6の位置から大幅に変更された「新F-6」が示す連続性については、有識者会合の委員から多くの疑問が出され、相手方が明確な説明をなしえていないことについては、平成25年8月23日付抗告人ら主張書面(17頁~19頁)で述べた通りである。

### (3) (2) 新F-6の活動時期について

(2)のF-6の活動時期を調査するために、①台場浜トレンチ、②山頂トレンチ、③南側トレンチの3地点でトレンチ調査が行われた。

①の台場浜トレンチ調査からは、12~13万年前以降の断層が確認され、この活動時期については有識者評価会合での意見の相違はないが、その成因については、地滑りによるものとの意見も出たが、断層活動によることを否

定する明確な根拠は示されていない。

一方で、相手方は台場浜のズレについて地滑りだと結論付け、原決定も「地滑りである可能性が高い」と認定し、「耐震設計上考慮する活断層」にはあたらないとした。

しかし、新規制基準では、設置許可基準規則（甲182の1）の3条3項で、「耐震重要施設は、変位が生ずるおそれがない地盤に設けなければならない。」と明記し、この「解釈」（甲182の2）では、「別記1」で「将来活動する可能性のある断層等」には、震源として考慮する活断層のほか、地震活動に伴って永久変位が生じる断層に加え、支持地盤まで変位及び変形が及ぶ地すべり面を含む。」となっている。

したがって、仮に、百歩譲って台場浜で確認されたズレが地滑りであったとしても、岩盤にまで変位を与えているため、上記新規制基準に照らせば、「将来活動する可能性のある断層等」に該当し、その上に重要施設（本件の場合、非常用取水路）を設置してはならないことになる。

そのためか、相手方は、第6回評価会合において、従来のF-6破砕帯とは異なる新F-6破砕帯を主張し、F-6破砕帯は台場浜までつながっていないとしてしまった。

③の南側トレンチ東端で見つかった破砕帯については、第5回評価会合において、活動時期は12～13万年前より古いものであり「将来活動する可能性のある断層等」に該当しないという点で一致している。

②の山頂トレンチで見つかった破砕帯の活動時期については、相手方が主張する「南側トレンチ東端の破砕帯より古い」とする見解について有識者評価会合の委員から疑問が出され、平成25年9月2日の第6回評価会合で議論がなされたが、以下で述べるように、抗告人らがこれまで述べてきた「将来活動する可能性のある断層等」を否定する明確な証拠は示されていない。

#### （4）従来のF-6破砕帯と新F-6破砕帯の整合性について

大飯3・4号機増設の設置変更許可申請時に相手方が示したF-6破砕帯と新F-6破砕帯は、本書面22頁の図のように異なっている。相手方は、新F-6破砕帯の設定に際し、台場浜の破砕帯と山頂の破砕帯を切り離し、台場浜のズレは地滑りだと説明している。また、新F-6破砕帯の断層傾斜が西傾斜から東傾斜に変わってしまっている。

これらの点につき、相手方は、第5回評価会合において、委員から、従来のF-6破砕帯との整合性を説明するように求められた。

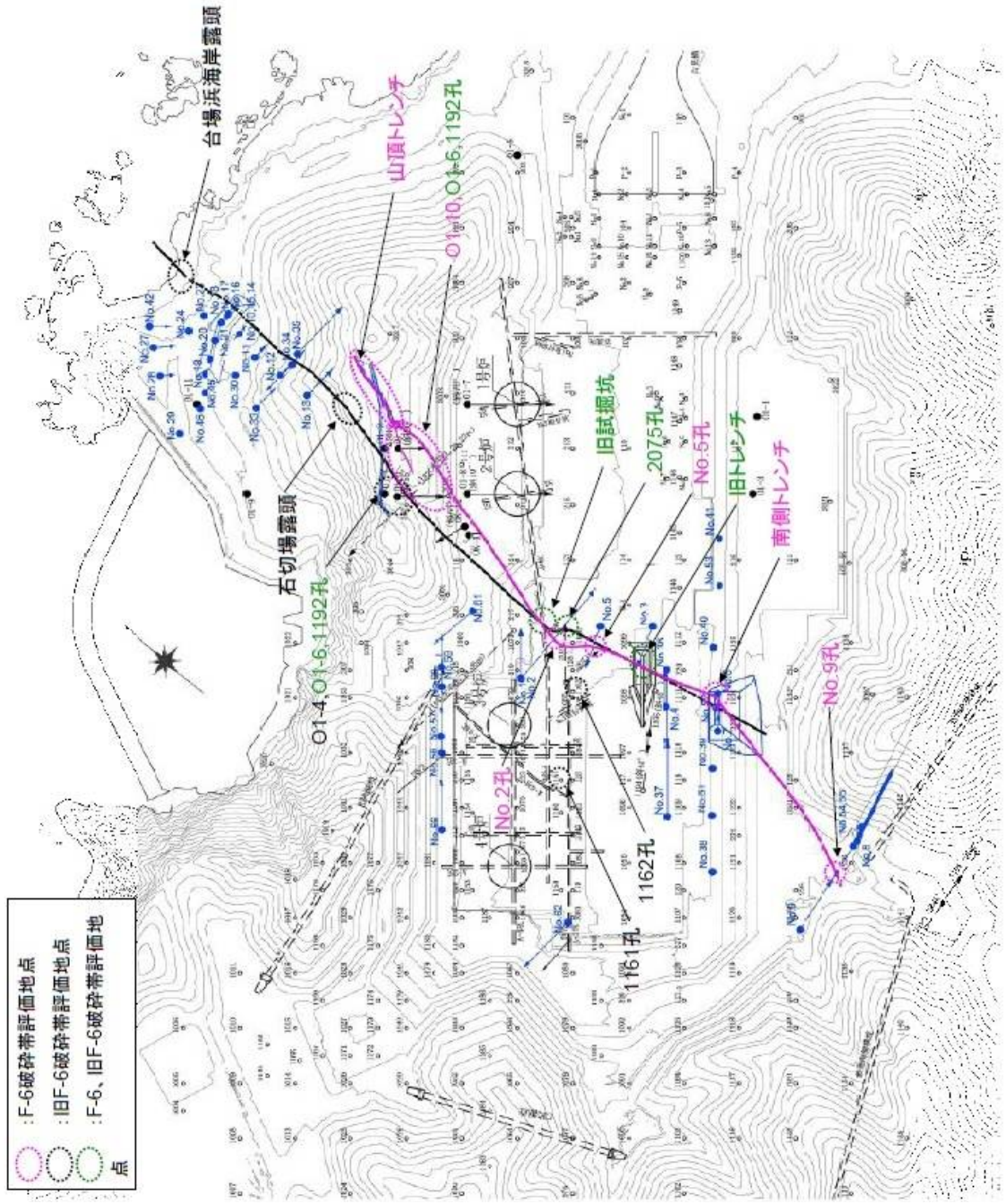
しかしながら、第6回評価会合においても相手方は、十分な説明は行っておらず、委員が呈した疑問も解消されていない。

#### (5) 小括

以上のように、大飯原発敷地内のF-6破砕帯を巡って、検討されるべき問題は、(1)の新F-6破砕帯の位置(連続性)について、(2)新F-6の活動時期 ②の山頂トレンチで確認された破砕帯の活動時期を巡る問題、さらには、(3)従来のF-6破砕帯と新F-6破砕帯の整合性の問題がある。

これらの問題について、平成25年8月23日付抗告人ら主張書面以降の第6回評価会合等を踏まえて、以下、主張する。

これまでのF-6破砕帯、今回のF-6破砕帯の評価地点



### 3 第6回評価会合の議論内容からすれば、F-6 破碎帯は「将来活動する可能性のある断層等」であることを否定できないこと

#### (1) 問題点の所在

F-6 破碎帯の争点について、かねてより「大飯発電所敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合」において議論がされているところであるが、平成25年9月2日の第6回評価会合において、島崎邦彦委員長代理は、「今回の会合では、破碎帯の評価に関して認識の共有化が図れたと私は思っておりますので、一定の方向性が出たと思います。次回は評価書案のほうを議論させていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。」と述べた（甲208、39頁）。

このことを受けてマスコミ等は、有識者会合として、F-6 破碎帯が「将来活動する可能性のある断層等」には該当しないとの結論に達したかのように、「大飯直下『活断層なし』規制委チームが一致」などといった誤った報道を行っている（甲209）。

しかし、新規制基準における判断基準に従ったならば、F-6 破碎帯について「将来活動する可能性のある断層等」であることを到底否定することはできない。

以下では、第6回評価会合の議論を概観し、F-6 破碎帯が「将来活動する可能性のある断層等」であることを否定できないことを明らかにする。

#### (2) 第6回評価会合において「活断層ではない」との証拠は不十分にもかかわらず、強引に審議が幕引きされたこと

第6回評価会合では、前回の評価会合で委員から出された疑問に対して相手方が「コメント回答」として説明を行った（甲210）。

しかし、かかる「コメント回答」においては、相手方が結論づけたF-6は「活断層ではない」と断定できる明確な証拠は何も示されていない。

それどころか、前回の評価会合に引き続き、第6回評価会合においても、F-6の連続性について、複数の委員から以下に示すような疑問が出された。このような状況で、「活断層ではない」と断定することは、新規制基準に照らせば許されることではない。

しかし、島崎委員長代理は、会議の最後に「活断層ではない」とは明言せず、「一定の方向性が出たと思います。」と語り、暗黙のうちにF-6破砕帯は「活断層ではない」としてしまったのである。

第6回評価会合で問題となった点は以下のとおりである。

ア 新F-6破砕帯の北端とされている山頂トレンチ破砕帯の活動時期が古いとしながら、相手方自ら証拠が不十分なことを認めていること

#### (ア) 総論

第5回評価会合において、相手方は、南側トレンチ付近から、山頂トレンチ付近までをつなげて新F-6破砕帯とした。

そして、第6回評価会合において、相手方は、新F-6破砕帯の北端とされている山頂トレンチ破砕帯の活動時期につき、古い時期（12～13万年よりも前）のものであると説明している。

すなわち、相手方の説明を前提にすれば、新F-6破砕帯は、「12～13万年前以降に動いた」ものではないことになり、新規制基準の「将来活動する可能性のある断層等」に該当しないことになる。

しかしながら、以下に述べるとおり、第6回評価会合における相手方の上記説明の根拠は不十分なデータに基づくものであり、しかも、相手方自身がデータの不十分性を自認しているのである。このような相手方の説明が認められるはずもなく、山頂トレンチ破砕帯の活動時期については、明らかにされているとは言えない。

平成25年8月23日付抗告人ら主張書面でも述べたように、この山頂トレンチは、既に山頂部の岩盤が10m以上削られていたところに掘られたも



のであり、破砕帯の上に地層は存在しない。そのため、上部の地層に変位を与えているかどうかという地質構造学的に活動時期を特定することは困難である。しかし、非常用取水路（耐震設計Sクラス）は、この山頂トレンチ付近を通っており、この山頂トレンチの破砕帯の活動年代の特定は極めて重要である。第5回評価会合で委員から出された「手で掘れる破砕帯」「極めて軟弱な破砕帯」であるという現地で確認された性状が最も重要視されるべきである。これらの性状は、同破砕帯が比較的新しいものであることを示唆していると解され、仮に年代が特定できない場合は、新規基準に即して判断されなければならない。

新規基準では、古い地層等が確認できない場合に、断層の活動性評価について次のように述べている。

「後期更新世以降の活動性が明確に判断できない場合には、中期更新世以降（約40万年前以降）まで遡って地形、地質・地質構造及び応力場等を総合的に検討した上で活動性を評価すること。なお、活動性の評価に当たって、設置面での確認が困難な場合には、当該断層の延長部で確認される断層等の性状等により、安全側に判断すること。」（甲182-2「設置許可基準規則」3条3項の解釈）

すなわち、「設置面」とはこの場合、非常用取水路が該当し、その延長部である山頂トレンチの「断層等の性状等」から安全側に判断するとすれば、やはり山頂トレンチの破砕帯が固結しておらず「極めて軟弱」であるという性状を重視し、「将来活動する可能性のある断層等」と評価されるべきである。

(イ) 第6回評価会合での相手方説明およびその根拠が不十分であることを相手方が自認していること

非常用取水路（耐震Sクラス）の近くを通る山頂トレンチ内破砕帯の活動

時期について、相手方は新たに掘削した南側トレンチ破砕帯より古い時期のものだと説明した。

しかし、相手方が「根拠」とした応力場に関するデータについて、重松委員からは以下のように、データの誤差や、データの少なさについての疑問が出された。

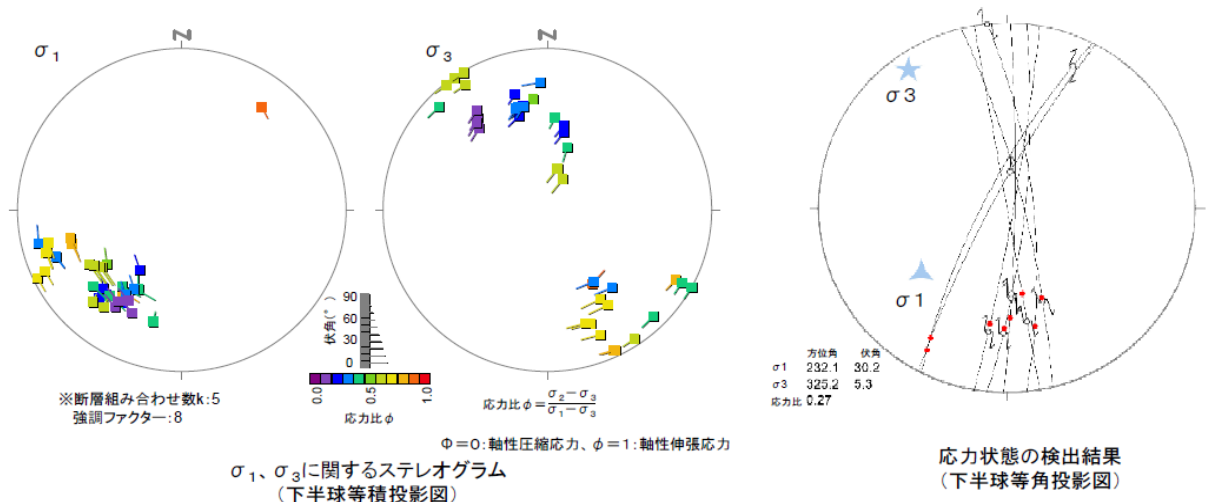
「それで、結局それだけ推定結果に誤差を含んでいるというふうなことを、やっぱりちゃんと考えないといけないんじゃないかなというふうに思うんですよ。それで考えると、この1ページ前の6ページのところで、これですね、これはかなりまばらなデータで、データ数が全部で——かなりデータ数が少ないんですよね。これだけ少ないデータで推定しちゃうというのはどうなのかなというふうなところが少し——少しというか、かなり気になりました。」

(甲208、21頁)

試料採取位置	試料番号	走向傾斜	条線のレイク(°)	運動センス
南側トレンチ	ハー1(南側MT-1、南法面S10付近)	N6W74E	0	右横ずれ
	ハー3(南側MT-1、南法面S9付近)	N10E86E	22L	右横ずれ、正断層
	ハー4(南側MT-1、南法面S9付近)	N6E79E	22L	右横ずれ、正断層
	ハー7(南側MT-1、南法面S9.5付近)	N10W90	26S	右横ずれ
	ハー4(南側No.1、北法面N1.5付近)	N14W80E	34L	右横ずれ、正断層
	ハー18(南側No.1、底盤N3.5付近)	N1E85E	40L	右横ずれ、正断層
	ハー19(南側No.1、底盤N3.5付近)	N1E85E	38L	右横ずれ、正断層
ボーリング	No. 2孔(2-4破砕部)	N28E/81W	70L	右横ずれ、正断層
	No. 9孔(9-4破砕部)	N27E/76W	10L	右横ずれ、正断層

甲210、6頁より

活動ステージ「ハー1」の運動センスをもたらす古応力  
 $\sigma_1$ : 方位角232.1°、伏角30.2°  
 $\sigma_3$ : 方位角325.2°、伏角5.3°  
 応力比: 0.27



活動ステージ「ハー1」の運動センスをもたらす応力場に関する検討結果

これに対して相手方は、「確かにハ－１、ハ－２、ハ－１は特に我々もデータを増やすという観点で一生懸命条線試料を増やして観察を行いました、結果としては、やはりそこまでのデータにとどまったということで、やはりそのわかったデータでどう傾向が違ってくるのかということを検討しました。ハ－１、ハ－２、それからそのクラスターの分布状況を勘案しますと、やはりそれなりの幅を持った結果であるというふうな観点で評価をしていく必要があるというふうに考えております。」(甲２０８、２３頁)と自ら、証拠不十分であることを認めているのである。

#### (ウ) 小括

以上のとおり、相手方の説明(新F－６破砕帯の北端とされている山頂トレンチ破砕帯の活動時期につき、古い時期(12～13万年よりも前)のものであるとの説明)は不十分な根拠に基づくものであり、到底認められるものではなく、結果、山頂トレンチ破砕帯の活動時期については、明らかにされているとは言えない状況にある。

このような場合、新規制基準では、山頂トレンチ内破砕帯が「極めて軟弱な破砕帯」であるという「性状等」を重視し安全側に判断することになっていることから、山頂トレンチ破砕帯を北端に持つ新F－６破砕帯は、「将来活動する可能性のある断層等」と認定すべきである。

#### イ 新F－６破砕帯の連続性(南側トレンチ東端の破砕帯が新F－６破砕帯の一部といえるか)について、引き続き複数の委員から疑問が出されたこと

新F－６破砕帯の連続性については、渡辺委員や廣内委員から前回に引き続き「F－６の連続性は本当にこれでいいのか」と何度も疑問が出された。

「断層のつなげ方ですけど、前回もコメントして、質問もしたんですけども、本当にこれでいいのかというの、素朴な疑問として残るんですね。・・・ボーリングで捉えたやつは、直線でばっとやっているわけですけども、実際に関電さんが続けられたF－６というのは、私はこんなものはな

いんじゃないかと思っておりますが、こういうふうにくにゃぐにゃ曲げているわけですね。それと、この対象が非常に大きいので、本当にそれでいいのかなというのが素朴な疑問です。1本何かぱつとあるんじゃないなくて、この辺に何か束ねたようなやつが何条かあるのを、それを無理やりボーリングでつなげているという、そういう感じがしないでもないです。」(渡辺委員 甲208、27頁)

第6回評価会合においても、委員からは、37番のボーリングデータからしても南側トレンチの西側付近に「F-6」がつながっている可能性について指摘が続いた。

この問題は、そもそも300mの南側トレンチを掘るように島崎委員長代理から求められたにもかかわらず、相手方は70mの短いトレンチしか掘らず、トレンチの真ん中に出てくるはずの破碎帯はその東端に出てきたという、「F-6を取り逃がしてしまった」(島崎委員長代理)相手方のずさんな調査に根本原因があるのであり、新F-6破碎帯の連続性について、相手方の主張の正当性が確かな証拠をもって確認されたものではないことは明らかである。

ウ 「従来のF-6」と「新たなF-6」の整合性について相手方が説明していないこと

廣内委員は7月の評価会合から、「従来のF-6」と「新たなF-6」の食い違いについて相手方に対し釈明を求めていた。

第6回評価会合で相手方は、「従来のF-6」と「新たなF-6」の整合性について、「以前はこうでした。今回はこうです」とただ資料を示すだけで、なぜ設置許可申請当時に台場浜までF-6が延びていると判断していたのか、F-6の断層傾斜が西傾斜から東傾斜に変わったのはなぜか等についての説明は一切せず、その結果、相手方は、委員の指摘については、なんら十分な説明は行っておらず、当然、委員が呈した疑問も解消されていない。

このように、破砕帯の連続性等が変わってしまうということは、F-6に限らず、大飯原発敷地内の原子炉真下にある他の破砕帯が活断層ではないのかという問題に通ずるのであり、大飯原発建設前の申請当時の相手方の断層調査に根本的な問題があるのではないのかという問題を提起している。

しかしながら、第6回評価会合では、この問題について審議を深めることなく終了した。

## エ 小括

以上のように、第6回評価会合においては、新F-6破砕帯の活動時期についての明確な証拠もなく、また、新F-6破砕帯の連続性についても委員の疑問が解消しておらず、さらには、新F-6破砕帯と従来のF-6破砕帯との整合性についての委員の疑問も解消していない。このような状況の中で、島崎委員長代理は前述のように評価会合を強引に幕引きしたのである。

翌日の新聞では、「委員全員が一致」、「活断層ではない」などの報道があったが、独立系メディアIWJ記者の取材に対し、原子力規制庁職員は「島崎委員は『一致した』とは言っていない。『一定の方向性が出た』という島崎委員の発言を受けてそう報道したのではないか」と弁明している(甲211)。このように、第6回評価会合は、委員の疑問を残したまま終了してしまったのである。

相手方自らが証拠不十分であることを認めているにもかかわらず、第6回評価会合を強引に幕引きしたことは、新F-6破砕帯が「活断層ではない」との判断において、新規制基準が要求している、活断層であることを否定する場合に明確な証拠を求めるといふ安全側にたった判断を放棄したものといわざるを得ない。活断層であることを否定する明確な証拠がない以上、新F-6破砕帯は、「将来活動する可能性のある断層等」と認定されるべきである。

## 4 平成25年9月5日の第21回原子力規制委員会本会合で、F-6破砕帯に

## 関する原子力規制委員会の見解が出ていないにもかかわらず、大飯原発の再稼働審査開始の決定をしたこと

### (1) 平成25年9月5日の第21回原子力規制委員会本会合

平成25年9月5日の第21回規制委員会本会合で田中委員長は、議題にもあげていなかった大飯3・4号機の再稼働審査開始について、委員に口頭で意見を求め、審査開始を決定した。

当日の議題は、以下の4点であり、大飯原発の再稼働審査は議題に上がっていなかった（甲212）。

当日の議題

- (1) 原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する省令の一部を改正する規則（案）等について
- (2) 核燃料施設等に係る新規制基準骨子案等に関する意見募集の結果について
- (3) 東京電力福島第一原子力発電所汚染水貯留タンクの漏えいの状況と原子力規制庁の対応の強化について
- (4) 平成26年度概算要求及び機構定員要求について

このように当日の議題に上がっていなかったにもかかわらず、田中委員長は、議論の最後に、以下のように話を切り出し、わずか10分足らずの議論で、大飯原発の再稼働審査を開始することを決めたのである（甲213、29頁～）。

「予定した議題は、これで終わりになりますけれども、去る9月2日に大飯破碎帯の評価会合がありました。私も評価会合を含めて中継を拝見しているのですけれども、全部とは申し上げませんが、大体見ているのですが、一定の取りまとめというか、見解がまとまったように私は理解し

ましたので、その辺の状況について、島崎委員の方から御説明をいただけませんかでしょうか。」

そもそも、敷地内破砕帯が問題になっている原発の再稼働審査については、平成25年3月19日の第33回原子力規制委員会で「敷地内破砕帯評価を実施中の発電所については、原子力規制委員会としての一定の見解のとりまとめを、原則、審査開始の前提とする」ことを決定していた（甲214）。

審査開始決定の手順を具体的に述べると以下のとおりである。

まず、原子力規制庁の評価書案が提出され、それを踏まえて大飯原発評価会合で議論し、さらに他の有識者によるピア・レビューを実施し、その後、原子力規制委員会が見解をとりまとめることになっている。

しかし、大飯破砕帯については、原子力規制庁の評価書案も出ていない。

田中委員長は「委員会としての一定の見解」が出ていないことを認めながら、これら一連の手順も無視し、強引に再稼働審査に進むことを決定しており、自らが定めたルールさえも踏みにじっている。このような再稼働審査開始の「決定」は手続きとして大いに疑義がある。

## （2）平成25年9月5日の田中委員長記者会見

同日の午後2時から行われた委員長記者会見では、報道関係者から大飯原発の再稼働審査開始について多くの質問が出された。

今回の再稼働審査開始決定は、平成25年3月19日の原子力規制委員会の見解である「原子力規制委員会としての一定の見解のとりまとめを、原則、審査開始の前提とする」ことに反するのではないかとの質問が報道関係者から出されたのである。

「○記者 細かいことかも知れないのですが、再稼働に向けた安全審査が始まった時点で、断層問題の取り扱いについては、委員会の一定の見解がまとまったらという形で、調査団の見解がまとまったらという書きぶりではなかった

と思うのですが、その点はいかがなのでしょうか。捉え方によっては、今日、委員会の見解として、活断層ではないということはある程度オーソライズしたとも取れてしまうのがあるので、もし今後もあるのであれば、有識者調査団の見解がまとまった段階でというふうに変えるべきではないかと思うのです。

○田中委員長 いや、あくまでも委員会の判断になるのですが、今日の判断は、別に活断層についての判断をしたわけではなくて、・・・活断層であるかどうかという判断は、最終的には、委員会で判断する場合には、報告書、ピアレビューといった手続をして、それを了とするかどうかという判断があるわけです。・・・」

○記者 時事通信のカンダです。

確認ですけれども、そうすると、今の段階では、規制委員会として、大飯原発の破碎帯が活動性があるとか、ないとかいう判断、見解はまとめていないということでもいいのでしょうか。

○田中委員長 そのとおりです。」

(甲215 平成25年9月5日 原子力規制委員会記者会見録3～4頁)

さらに、記者とのやりとりは、会見録画のテープおこしでは以下の通りである(録画：甲216)

0：57：12 (会見録14頁29～33行目の部分に該当)

○NHK記者スガヤ あと、これは大飯の事前確認に入る時も、あの時も委員会で最後にですね、委員長の私案ということで資料が出てその場での議論ということになりましたし、今回も事前の議題には入ってなくて最後に委員で議論したということになりましたけれども、やはりちょっと扱いが特異なのではないかなというふうな疑念を持たれるのは、これはしょうがないかと



思うんですが、その辺りについてはどうなんでしょうか。

0 : 57 : 46 (会見録14頁34行目～15頁8行目の部分に該当)

○田中委員長 あのー、まあ、できるだけ、も、公開にして全てを、あの、あれということはあると思うんですが、若干、私自身の考えっていうものを、だから、別に私だけではなくてもいいんですよ。あのー他の委員からの提案があっても、時々、あの聞くんですが、何かありますかということ聞くのはそういうことなんです。だから、議題に無いことを議論するっていうことについては、原則として私は、あの、やっちゃいけないことではないと。いつもいつも全部それだったら、あの、あれですけど、たまにそういうこともあるだろうということなんです。

ただ、あの、今ご指摘のヤツは、あのー、まあ、ある意味じゃ、重要なことだった、なんだから、ちゃんとしたらということなんです、かといって、じゃあ、事前に委員の中で議論を尽くして、で、あの、委員会で、あそこで、しゃんしゃんとやるよりは、あの、私自身の生の声を、思いをぶつけて委員の意見をいただく方が、私は透明性があるんじゃないかというふうに思って、時々委員長私案みたいな形で申し上げてるんですけども、まずいでしょうか？怒られる？（笑う）

このように、田中委員長は記者の質問に対して、F-6 破砕帯について「委員会としての一定の見解」が出ていないことを認めた。さらに、再稼働審査開始決定が、当日の議題にもあがっていない点についても、記者から質問が出されたが、「まずいでしょうか？怒られる？」と笑ってお茶を濁すだけだった。

## 5 まとめ

以上のように、第6回評価会合の議論でも「F-6 破砕帯」が「将来活動する可能性のある断層等」であることを否定できる明確な証拠がない状況にある。また、委員からの疑義が続いたにも関わらず、これが解消されずに、評価会合は強引に幕引きを行われている。

設置許可基準規則上、「将来活動する可能性のある断層等」が存在することが否定できる明確な証拠がない限り、「将来活動する可能性のある断層等」が存在するものとして判断しなければならない。そして、耐震重要施設は、「将来活動する可能性のある断層等の露頭」の直上に存在することは許されず、もし、耐震重要施設の直下に「将来活動する可能性のある断層等」が存在しているのであれば、当該発電用原子炉は設置許可基準規則違反となる。

本件では、これまで述べた通り、F-6 破砕帯について、「将来活動する可能性のある断層等」であることを否定できる明確な証拠がなく、新規制基準のルール、ならびに伊方原発訴訟最高裁判決の規範に従えば、F-6 破砕帯は「将来活動する可能性のある断層等」と認定すべきである。そして、F-6 破砕帯はその連続性についてのいずれの見解によっても、耐震重要施設である非常用取水路の直下にあることは疑いがないので、本件大飯3・4号機は設置許可基準規則に違反していることを免れない。

## 第5 平成25年10月11日付相手方主張書面、第4（津波の論点）に対する再反論

### 1 古文書の検討について

- (1) 相手方は、過去の津波に関する古文書の調査について、乙5号証に記載されているような文献調査、神社聞き取り調査を行っており、問題ない旨を主張する（平成25年10月11日付主張書面20頁）。このことは、原決定も同様に認定しているところである（原決定66頁～67頁）。

しかし、相手方が行っているという古文書の調査は、複数の見解のうち一方の見解にかかる文献のみを採用しているものであり、かつ、その解釈にも誤りがある。加えて、聞き取り調査についてはその範囲が限られているものであるから、発電用原子炉に関する新規制基準に照らして考えるならば不十分なものであり、原決定の認定には誤りがある。以下詳述する。

- (2) 津波に関する古文書の調査手法については、「敷地内及び敷地周辺の地質・地質構造調査に係る審査ガイド」(甲183)に、以下のような記載がある(甲183、30頁)。

### 3. 2 津波痕跡調査

- (2) 歴史記録や伝承の信頼性については、複数の専門家による客観的な評価が参照されていることを確認する。

従って、甲183は、古文書の信頼性の検討に際して、複数の見解が対立している場合には、安易に結論を出すべきではなく慎重な検討をするよう求めているというべきである。

- (3) ア 乙5号証において相手方は、フロイス日本史が「若狭の長浜」として記述した津波とほぼ同じ内容で発生場所が「近江の長浜」とする文献があること、福井県および県内の市町村の寺社や史誌に天正地震津波の記載がないことなどを根拠に、フロイス日本史に記載されているような若狭湾岸における天正地震津波の存在を否定しているが、「若狭の長浜」の津波と「近江の長浜」の津波が同一であるという根拠となる「文献」が何であるかは明らかにされていない。

原決定も同様に「フロイスによる「若狭の長浜」における記載とほぼ同じ内容で、津波の発生個所を「近江の長浜」とする文献があり」等を根拠として、フロイス日本史に記載されているような若狭湾岸における

天正地震津波の存在を否定している。

イ しかし、この判断は以下の点で誤っている。まず、記録が残っていないことから「古代・中世の資料ののこり方からしても、記録者・記録保存者が首都およびその周辺（天正期であれば京都・大阪・奈良等）に偏在し、地域で記録をのこす営みが総じて弱小であったこと、情報収集力及び記録保存力においても首都及びその周辺地域と地方との格差は顕著なことなどを考慮すればやむをえないこと」（後述の甲179、外岡慎一郎氏論文10頁）であり、相手方の行った文献調査結果を根拠として地震津波の存在を否定するのは当を得ない。

次に、乙5号証は、標目に「概要」とあるように、別の資料を要約したものである。そして、乙5の元となっている情報を含む資料が、平成23年12月27日に原子力安全・保安院が出した「若狭湾沿岸における天正地震による津波堆積物調査について」である（甲217）。甲217によると、相手方の、「若狭の長浜」の津波と「近江の長浜」の津波が同一であるという主張の根拠となる「文献」とは、飯田汲事（いいた・くみじ）氏の著作『天正大地震誌』（名古屋大学出版会、1987年）が紹介する「ペレー日本の地震・火山記録」、「ケンペル日本歴史」の2文書、並びに「山内家史料 第一代一豊公紀」であると考えられる（甲217、18頁）。そして、飯田氏の著作はペレー、ケンペルの各文書について以下のように紹介している。

「十八 ペレー日本の地震・火山記録（・・・）天正地震の記述にある地震被害は、前述の「フロイス日本史」のものと大差はないが、若干の相違がある。（・・・）津波の発生場所（・・・）などである。津波の起こった場所は、この史料では、F a c a t a 地方の商業の栄えた小さな町で、長浜といわれ、城のある場所であった」

「十九 ケンペル日本歴史（・・・）また、津波の発生は湖畔（琵琶

湖畔と思われる) のフカタにおいてであった。F u k a t a と記してあるが、ペレーの記事の F a c a t a と同じかと思われる。この史料の津波の発生した所は長浜と接近した湖畔の地で、城もあり、時々多数の商売の人たちが集まった町であるから、フロイスの記事の若狭の国の出来事とは異なっている。」(甲 2 1 7、1 8 頁。傍線引用者)。

この、飯田氏による紹介は、傍線を付した引用部分から明らかなように、ペレーやケンペルの記述する津波は、フロイスのいう若狭の国の出来事とは異なるものであるということを指摘するものである。すなわち、フロイスの記事にある若狭の国の津波とは別のものとして、F a c a t a あるいはフカタで起こった津波が記載されている古文書があるというのである。なお、飯田氏は、上記著作の別の箇所、フロイス日本史について「また、若狭の海域に津波のあったことが知られるが、その場所がはっきり示されていない。しかしこれは、後述のこの種の記録とともに、津波研究のうえに貴重な資料となっている。」と紹介している(甲 2 1 8、1 9 頁)。よって、飯田氏のペレー、ケンペルの各文書に対する見解は、フロイス日本史の、若狭湾岸における天正地震津波の記述を否定するものではないというべきである。

そうであれば、乙 5 を引用してフロイス日本史に記載されているような若狭湾岸における天正地震津波の存在を否定する相手方の主張、ならびに乙 5 を根拠に若狭における天正地震津波の存在の疎明無しとした原決定の認定はいずれも根拠を失い、誤りであることになる。

ウ 一方、抗告人らは、2 0 1 3 (平成 2 5) 年 7 月 4 日付即時抗告理由補充書において、外岡慎一郎氏の論文「「天正地震」と越前・若狭」(甲 1 7 9) の記述を指摘した。

同論文は、東日本大震災から約 1 年後の 2 0 1 2 年 3 月 1 日発行の敦賀論叢(敦賀短期大学紀要) 第 2 6 号に掲載されたものである。この論

文の目的として外岡氏は次のように述べている。

「本稿の目的は、「天正地震」にかかる越前・若狭地域の被害状況を伝える文献資料を解析し、地震研究の基礎となり得る、有用な歴史情報を抽出することにある。エリアを限定した理由はふたつ。ひとつは……。もうひとつは、東日本大震災および福島第一原子力発電所事故をうけ、福井県敦賀市に居住する者として、まずは生活者の視点で過去の地震被害に向き合いたいと考えたことによる」（甲179、1頁）。このように歴史資料によって天正地震と越前・若狭における影響を抽出すること、さらに福島原発事故をうけて原発銀座と呼ばれる福井県若狭地方に住むものとして過去の地震被害に向き合うことを述べている。天正地震・津波の被災等全般にわたる文献としては、外岡氏が述べているように、飯田汲事氏の前記著作が有名であるが、外岡氏の論文は天正地震と越前・若狭に焦点を当てた論文となっており、若狭地方における歴史的津波被害について重要な指摘がなされており、古文書の解釈において十分に検討されるべきものである。新基準に照らしても、上に指摘したとおり、複数の専門家による客観的評価が重視されなければならない。

エ 外岡氏は、ルイス・フロイスの書簡から天正地震と津波被害に関する部分を紹介している。フロイスのこの書簡では、「ここにはそれを目撃した人たちがのちに私達のパードレ達に語った主なことだけを書き留めることにする」とわざわざことわった上で、「近江国の長浜」の被害と、「別の町」として「若狭国の長浜」の被害がそれぞれ述べられている。

フロイスの書簡での若狭の記述は「若狭国には海の近くに長浜と称するたいへん大きな別の町があって多数の人と商品が行き交っていたが、数日間振動したのち、町全体が恐ろしいことに山と思われるほどの大きな波浪に覆われてしまった。そして、その引き際に家屋も男女もさらっ

ていってしまい、塩水の泡に覆われた土地以外には何も残らず、全員が海中で溺死した。」となっている（甲179、6頁）。外岡氏は、「若狭の国の津波被災の描写、とくに「引き際」にさらっていくという部分など、実際に見聞した者の言質なくして得られない表現に読める」と強調している。なお、フロイスが「塩水の泡に覆われた」（傍線引用者）云々と記載していることは、フロイスのいう「若狭国の長浜」が淡海（あほうみ、すなわち湖）ではなくまさに塩海（しほうみ、すなわち海）の近くであったことを示しているというべきである。

外岡氏は、「近江の長浜」については、「長浜城にあった山内一豊娘等の被災記録（前掲）、および近年の下坂西千軒遺跡・西浜千軒遺跡など・・・「天正地震」にともなう液状化で琵琶湖に沈んだとされる湖底遺跡の調査結果が裏づける」として、「近江の長浜」の被災の信憑性を強調し、同時にこのフロイスの書簡の「若狭国の長浜」の記述の信憑性を強調している。

そして、「若狭の長浜」の地名について、「小浜」説と「高浜」説を紹介し、「高浜」の可能性に言及している。「ちなみに、津波記事の地名箇所原語表現は“renyo de Vacasa”（若狭国）、“Nagafama”（長浜）である。“Nagafama”について、若狭国に該当する地名が見出せないため、『大日本史料』は「小浜」の誤記、『新収日本地震史料（第1巻）』は「高浜」の誤記と、それぞれ註で推定している。商業港湾の規模という点では小浜が考えられるが、外国人が音声情報として得た地名とすれば母音の共通する「高浜」の可能性もある。高浜は「多数の人と商品が行き交う町であった」（甲179、7頁）。

このように、「近江の長浜」の被害とは別に、若狭国の津波被災の描写についても信頼性がある旨記載しており、乙5で相手方が検討した文献調査と対立する結論が記されている。前記した、甲183のガイドが

示す手法に従えば、相手方は外岡氏の論文をも踏まえた慎重な検討をすべきということになるが、相手方は外岡氏の論文については平成25年10月11日付主張書面では一言も触れていない。

オ 外岡氏は、「高浜」が「多数の人と商品が行き交」う町であったことについて、小浜市の古刹明通寺に伝わる、1556年6月の梵鐘新鑄に際しての勸進記録（「明通寺文書」（みょうつうじもんじょ））から推察される旨説明している（甲179、19頁註12）。すなわち、「高浜は逸見氏の城下町として発展したが、弘治2（1556）年6月の小浜明通寺梵鐘新鑄の勸進記録（『明通寺文書』）によると、「高浜惣浦」として1貫500文の銭を喜捨しており、これが同記録に記載される村・浦の最高額であることから、商業・流通を通じた富の蓄積も豊かであったと推察される。」というのである。

明通寺文書の当該部分は天正地震津波に直接触れるものではないが、フロイス日本史の記載の信用性を補強する証拠となるので、『小浜市史』に引用されている明通寺文書の当該部分を書証として提出する（甲219）。

（4）また、乙5で相手方が行ったという天正地震についての寺社聞き取り調査は、その範囲が福井県内に限られており、隣接する丹後地方の調査が行われていない点で不十分というべきである。

（5）以上より、相手方による古文書の検討は、複数の専門家による客観的な評価が十分に参照されたものとはいえず、かつ、検討した文献の評価も誤っているし、聞き取り調査の範囲も限られているので、新規基準に照らして考えると不十分なものであるといわざるをえない。前記外岡氏の論文は、「予見を排して謙虚に対象に向き合うことを通じてしか、正当な評価が得られる調査・研究成果は得られないであろう。現実の利害によって過去の歴史を封印するようなことがあればなおさらである。」と指摘するが（甲179、17頁）、



相手方の古文書の検討は、まさに「現実の利害によって過去の歴史を封印する」ものではなからうか。

## 2 相手方による津波堆積物調査について

- (1) 相手方は、津波堆積物調査について、平成25年10月11日付主張書面においても乙5、乙48を引用して原決定に誤りがない旨を述べるのみである。
- (2) 原告人らは、2013（平成25）年7月4日付即時抗告理由補充書において、原決定が、過去に5mを超える津波が発生していた可能性を裏付ける「猪ヶ池」の津波堆積物の痕跡を軽視し、安易に相手方の津波堆積物調査の結果を特段問題なしとしたことが誤りであることを主張したが、相手方はその点についての具体的反論は一切していない。
- (3) なお、甲183では、津波堆積物調査について以下の記載がある（甲183、30～31頁）。

### 3. 3 津波堆積物調査

- (3) 津波堆積物の調査は、調査範囲や場所に限界もあり、調査を行っても津波堆積物が確認されない場合がある。周辺の状況から津波が来襲した可能性がある場合には、安全側に判断していることを確認する。

この記載から考えると、猪ヶ池の堆積物の存在を踏まえて安全側に判断すべきことになる筈であるが、相手方はそのような判断をしていない。

- (4) 以上より、津波堆積物調査に関する相手方の反論は、原告人らの主張に対する反論とはなっておらず、相手方の津波堆積物調査が不十分である旨の原告人らの主張は正当であることになる。

### 3 福井県シミュレーションについて

(1) 相手方は、平成25年6月13日の原子力規制委員会「大飯発電所3・4号機の現状に関する評価会合第12回会合」に提出した乙56を根拠に、本年6月段階から、福井県シミュレーションを検討していた旨を主張し、抗告人らの主張が誤りであるかのように論難している。

(2) ア しかし、抗告人らは、乙56については明示的ではないものの、甲181の内容との関係で指摘している(2013(平成25)年7月4日付即時抗告理由補充書、32頁)。

イ しかも、乙56は、「追加評価津波」として福井県シミュレーションと地滑りの足しあわせを提出したに過ぎず、基準津波としたわけではなく、相手方は福井県シミュレーションを参考として示したに過ぎない。

原子力規制委員会は、乙56を踏まえて、大飯発電所の現状評価会合においては自らの判断で「追加検討された基準津波」として検討したが、その検討は、浸水防止設備等の構造についての検討は割愛したものであり、あくまでも暫定的な結論である(甲181、18頁)。

ウ 加えて、相手方は、本年7月に大飯3・4号機について新規規制基準を踏まえて行った設置変更許可申請において、福井県シミュレーションを考慮に入れない「基準津波」を提示しており、審査会合で原子力規制委員会側から批判を受けたことは、抗告人らが従前指摘した通りである(2013(平成25)年8月23日付主張書面24頁以下、甲201)。

エ 相手方は、抗告人らの主張が乙56を看過した誤ったものであると言いたかったのかも知れないが、そうであるとすれば、抗告人らの主張を正解しないものである。

(3) もっとも、抗告人らが2013(平成25)年8月23日付主張書面を提出した後の本年9月18日に至り、相手方はようやく、福井県シミュレーシ

ョンを踏まえた基準津波を策定するに至った（乙57）。その限りにおいて、現時点では、原告人らの従前の主張に現状と整合しない点が生じたことは争うものではない。

しかし、上述したように、相手方は基準津波を大きくすることにつながる福井県のシミュレーションについては、極力度外視しようとしていたのであり、原子力規制委員会などの強い批判をうけて、ようやく、渋々ながら基準津波の策定に当たり考慮したというべきものである。相手方のこの姿勢は、安全性の軽視も甚だしく、原子炉という超危険物を取り扱う事業者としてはあるまじきものであるといわなければならない。

## 第6 結論

以上詳細に検討したように、原決定は破棄されなければならない。

福島事故を踏まえ新しい各種審査基準が設定されたが、その基準を現実に適用して実行していく原子力規制委員会は早くもその機能がそがれていく傾向にある。本件での重要な点は「不確かさの考慮」において同委員会はその検討を行っておらず、原告人らが詳しく論じたように、相手方が無視している地震モーメント  $M_0$  の不確かさを考慮すれば Fo-A-Fo-B の2断層の2連動において控えめにみても加速度は2倍となり、機器の耐震性に大きな危険を指摘せざるをえない。F-6 破砕帯の問題でもしかりである。

原子力に関する安全性を保障すべき行政機関がその任務を果たさない場合、安全を担保する最後のとりでは司法機関しかなく、福島事故をみすえて厳格な安全性判断を求めるものである。

以上